INSTRUMENTATION AUTOMATISATION

Notice d'utilisation

DETECTEUR DE FUITE

SF1

C2AI – 9 rue de Catalogne 69153 Décines cedex Tél. : 04 72 15 88 70 - Fax : 04 78 26 41 35

Introduction

Le détecteur de fuite de fluide frigorigène Tru Pointe est un instrument électronique portatif conçu pour localiser les fuites dans des systèmes frigorifiques. L'utilisation d'une technologie de sonde à diode chauffante permet à l'instrument d'être rapidement sensible à tous les réfrigérants, même lorsque des niveaux élevés de vapeurs de réfrigérants sont présents dans l'ambiance. Aucun ajustement manuel de sensibilité n'est nécessaire pendant le procédé d'inspection. L'instrument convient aux techniciens qui ont besoin d'un appareil petit et léger, capable de détecter et d'indiquer exactement les fuites dans des espaces confinés.

Descriptif

- Détecte tous fluides frigorigènes CFC, HCFC et HFC
- Localise exactement et rapidement les fuites
- Diode chauffante brevetée
- Temps de réponse instantané
- Mode basse et haute sensibilité – **3 gr/an** R134a
- Ajustement automatique de la sensibilité
- Mise à zéro automatique dans une ambiance polluée
  (compensation sans ajustements manuels)
- Signal sonore à intensité variable et visuelle

Caractéristiques Techniques

- **Fluides frigorigènes détectés** : Tous CFC, HCFC et HFC
  (tout réfrigérant contenant du chlore, du fluor ou du bromure)
- **Batterie** : Fonctionne avec 2 piles LR20
- **Temps de préchauffage** : 10 secondes
- **Temps de réponse** : instantané
- **Temps de fonctionnemen**t : 8 à 15 heures en continue
  (dépend du mode de sensibilité utilisé)
- **Taille** : L 238.3 * l 50.8 * H 63.5mm
- **Poids** : 0.53 kg avec piles
- **Garantie** : 1 an, sonde incluse
- **Accessoires** : Livré avec 2 piles, et une mallette de protection
- **Conditions d'utilisations** : Toutes positions / 0 à 50 °C / 10 à 90 % HR

Installation des piles

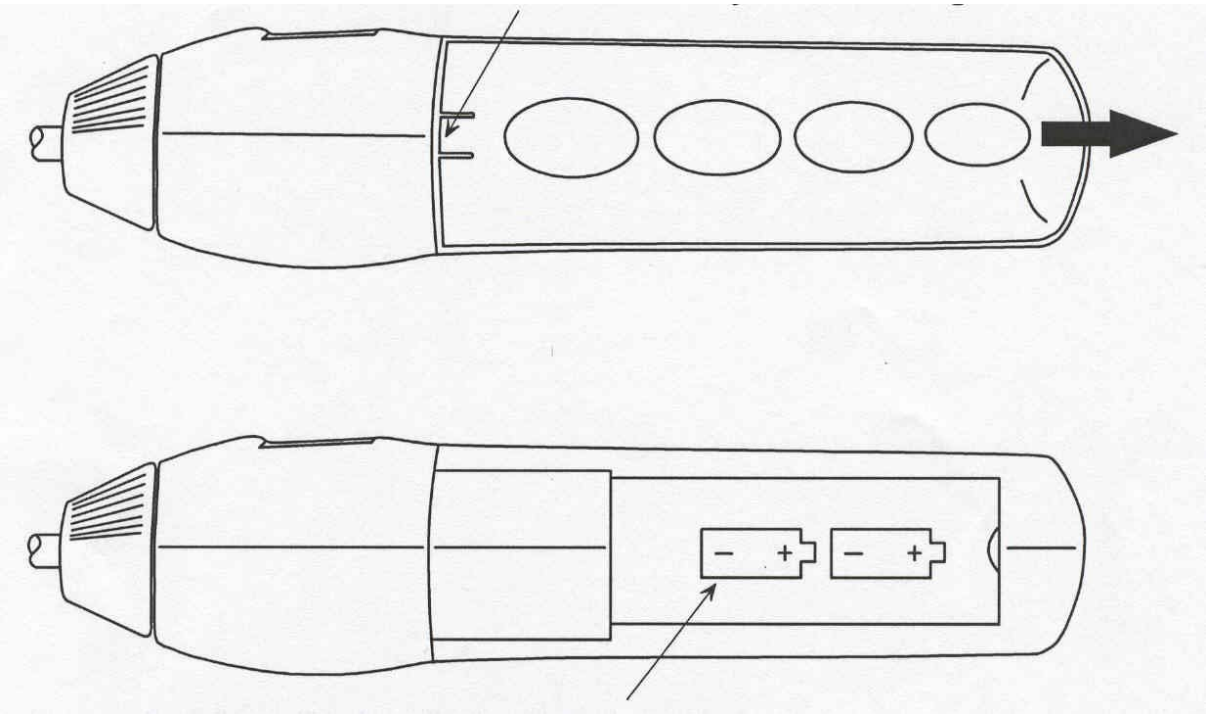
1. Arrêter l'appareil.

2. Enlever le couvercle de batterie en exerçant une pression sur le clip de maintient, puis faire glisser le couvercle vers l'extérieur. Voir Schéma ci dessous

3. Installer les 2 piles alcalines dans le compartiment de batterie en observant les inscriptions de polarité qui sont moulées à l'intérieur.

4. Remettre le couvercle en place.

Appuyer et faire glisser le couvercle



Installer les 2 piles en respectant la polarité

Bouton Marche/Arrêt : « ON / OFF »

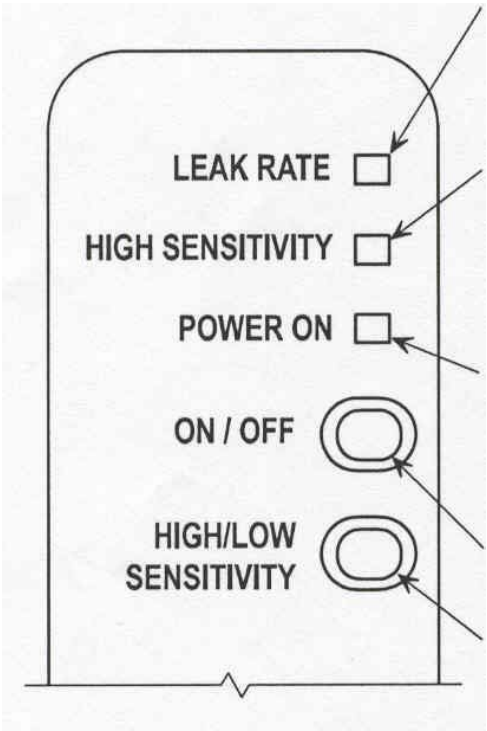
L'instrument s'allume et s'éteint en appuyant sur le bouton **ON / OFF**
Voir schéma ci-dessous

Lorsque l'appareil est mis en position marche, vous observez :

- la mise sous tension de l'appareil : LED verte allumé (POWER ON)
- La position haute sensibilité non sélectionnée : LED ambre éteinte(HIGH SENSITIVITY)
- Le taux de fuite (LEAK RATE) clignote rapidement (LED rouge), accompagné d'un signal sonore de tonalité rapide et constante.

L'instrument exige un temps de préchauffage de 10 secondes. Après ce temps de préchauffage, la LED rouge LEACK RATE (Taux de fuite) et le signal sonore ralentissent à 1 ou 2 clignotements et tonalités par secondes.

Après la mise en marche et le préchauffage de l'instrument, ce dernier est prêt pour effectuer la recherche de fuite. (voir chapitre procédure de localisation de fuite)



LED rouge : Indication du niveau de fuite par clignotement plus ou moins rapide de la LED

LED ambre : - Allumé : Haute sensibilité
- Eteinte : Basse sensibilité
- Clignotement : sonde défaillante

LED verte : - Allumé : appareil en marche
- Clignotement : Batterie faible

Marche / Arrêt de l'appareil

Appuyer sur le bouton pour changer de sensibilité

Indication Batteries Faibles

L’indication Batteries faibles est signalée par le clignotement de la LED verte (POWER ON).

Lorsque la LED verte commencera à clignoter, il restera approximativement 20 minutes de temps de fonctionnement de l’instrument.

Quand une indication de batteries faibles est signalée, remplacez immédiatement les 2 piles.

Mode de Sensibilité : Haut et Bas

A la mise sous tension de l’appareil, le mode Basse Sensibilité est sélectionné (LED ambre éteinte).

Placez l’appareil en mode Haute Sensibilité en appuyant sur le bouton **HIGH/LOW SENSIBILITY** jusqu'à ce que la led HIGH SENSITIVITY s’allume

Revenez en mode Basse Sensibilité en appuyant sur le bouton **HIGH/LOW SENSIBILITY** jusqu'à ce que la led HIGH SENSITIVITY s’éteigne.

> *Astuce* : Utilisez le mode Basse Sensibilité pour détecter des fuites de R12, ou localiser les grandes fuites. Les durées de vie des piles et de la sonde sont prolongées en mode basse sensibilité

Procédure de recherche de fuite

Le Tru Pointe détecte un changement de niveau de réfrigérant. Il n’effectue pas de mesure quantitative du niveau. La technique de localisation d’une fuite par détection de changement de niveaux permet à un opérateur d’identifier rapidement la source de la fuite sans faire des ajustement de sensibilité.

Commencez en déplaçant lentement le bout de sonde vers le secteur de la source de fuite suspectée. Si les surfaces sont sales ou mouillées, essuyez-les avec un chiffon. Evitez d’obstruer le bout de sonde avec de la saleté, et de permettre à l’eau d’entrer dans l’instrument.

Lorsque l'instrument détecte d'abord une augmentation de niveau de réfrigérant, la LED rouge (LEAK RATE) commence à clignoter et l'indicateur sonore commence à avoir une tonalité de plus en plus rapide. Si le mouvement de la sonde est arrêté pendant plus de 10 secondes, l‘appareil opère une mise à zéro automatique quelle que soit la quantité de réfrigérant présente dans l’ambiance. Les fuites inférieures à ce niveau seront ignorées.

Une fois que la présence du réfrigérant a été déterminée et que l'instrument à opéré une remise à zéro automatique, déplacez la sonde vers la source de fuite. L'appareil répondra de façon positive. Les indications sonores et visuelles s'atténueront si la sonde est éloignée de la source de fuite.

Attention: Exposer la sonde à un jet régulier de réfrigérant fortement concentré réduira sévèrement la durée de vie de la sonde ou endommagera la sonde. La durée de vie de sonde est directement proportionnelle à la quantité de réfrigérant qui traverse la sonde.

Employez la procédure générale suivante pour rechercher la source de fuite:

1. Déplacez le bout de sonde le long des conduites de l'installation frigorifique et autour des raccords jusqu'à ce que la LED rouge (LEAK RATE) commence à clignoter et que l'indicateur sonore commence à avoir une tonalité de plus en plus rapide.

2. Continuez de déplacer le bout de sonde dans une direction qui maintient l'instrument en réponse positive de fuite.

3. Une fois que la source de fuite a été dépassée, Les indications sonores et visuelles s'atténueront. Reprenez la direction de sondage de sorte que l'instrument réponde de nouveau d'une façon positive.

4. Promener la sonde autour de la fuite suspectée à une vitesse n'excédant pas 50 mm par seconde, à une distance ne dépassant pas 5 mm

5. Répétez l'étape 3 jusqu'à l'obtention d'un petit mouvement circulaire en dessus de la fuite.

Indication de défaillance de la sonde

Une défaillance de sonde est indiquée lorsque la LED ambre (HIGH SENSIBILITY) commence à clignoter.

Référez-vous à la section guide de dépannage de ce manuel pour connaître le moyen de remédier à cette panne.

Source d’erreur sur l’indication du taux de fuite

De mauvaises indications du taux de fuites sont habituellement provoquées par les changements anormaux de la température de la sonde. Ces changements de température sont en général dus à changement soudain de débit d’air circulant dans la sonde, par un échauffement ou refroidissement de la sonde par une source extérieure.

Pour éviter des erreurs d’indications, évitez d’obstruer le bout de la sonde avec des saletés, et évitez d’aspirer des gaz chauds.

Astuces de détection

- Lorsqu’une pièce à examinée est particulièrement sale, nettoyez-la avec un chiffon ou un système à air comprimé. N’utilisez pas de décapant ou de détergent car le détecteur est sensible certains de leurs composants.

- Si une fuite est trouvée, examinez toujours le reste du circuit.

- Un mouvement plus lent et plus étroit de la sonde améliore considérablement la probabilité de trouver une fuite.

Entretien

- Remplacer les piles quand la LED verte (POWER ON) commence à clignoter.

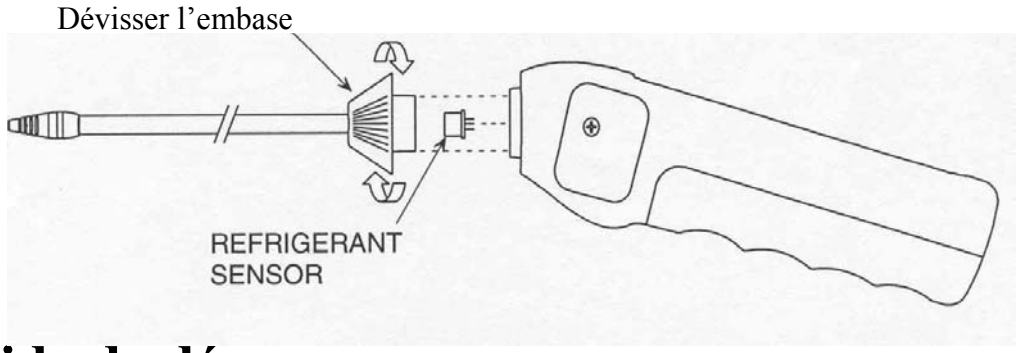
- Vérifier périodiquement la sensibilité de la sonde en utilisant une fuite calibrée. N’exposer jamais la sonde à jet de fluide frigorigène (provenant par exemple d’une bouteille de fluide frigorigène) car ceci réduira la durée de vie de la sonde ou endommagera la sonde.

- Conserver la mallette de rangement propre afin de ne pas salir la tête de la sonde.

Remplacement de la sonde

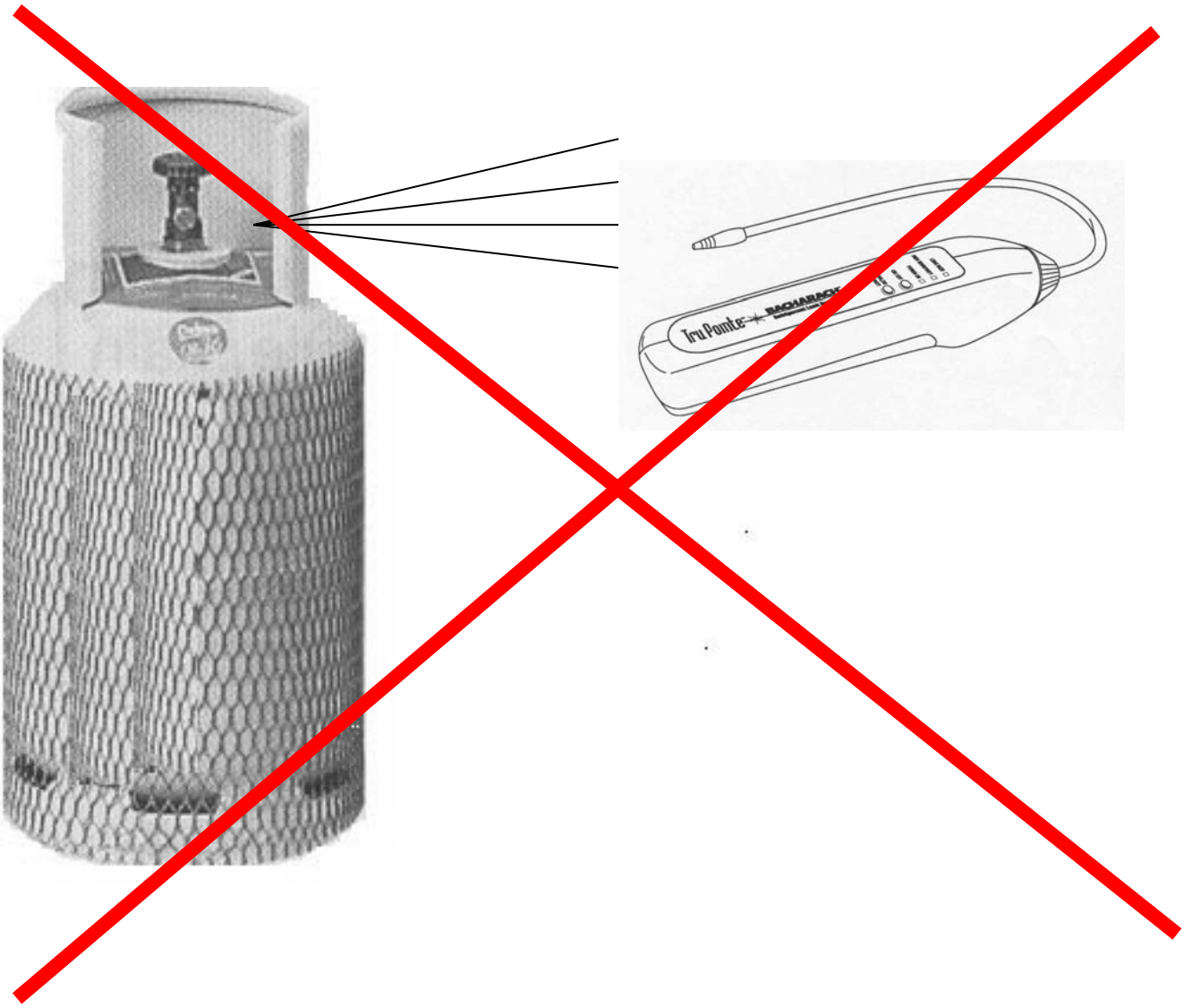
L'espérance moyenne de vie d'une sonde est de 150 heures d'utilisation normale.
Procédure de remplacement :

1. Eteindre l'appareil
2. Dévisser l'embase (voir schéma ci-dessous)
3. Retirer la sonde
   Attention : la sonde peut être chaude
4. Brancher la nouvelle sonde
5. Revisser l'embase
6. Rallumer l'appareil et vérifier qu'il répond de façon positive à une source de fluide frigorigène.



Guide de dépannage

Symptôme	Cause probable et remède
Il est impossible d'allumer l'appareil	A – Les piles sont trop faibles ou montées à l'envers. Insérer 2 nouvelles piles LR20. B – Sonde défectueuse. Démonter la sonde et la replacer. Si après cela il est possible d'allumer l'appareil, remplacer la sonde.
La LED **POWER ON** clignote	Indiction batterie faible. Remplacer les piles.
La LED **HIGH SENSITIVITY** clignote	Sonde défaillante. Remplacer la sonde
L'instrument ne réagit pas en présence de réfrigérant	A – Sonde défectueuse – Remplacer la sonde. B – Flexible de sonde obstrué par des saletés. Déboucher le flexible.
Durée de vie de sonde court	Le capteur à souvent été exposé à des niveaux élevés de réfrigérant.
Affichage erroné de présence de réfrigérant	A – Sonde mal fixée. Vérifier que la sonde est bien positionnée. B – Ambiance ventilée. Couper les ventilateurs présents dans la pièce. Protéger le bout de la sonde contre le vent C – Sonde défectueuse. Remplacer le capteur.



N’utiliser que des fuites test pour contrôler votre appareil : Bientôt disponible auprès de notre société

C2AI INSTRUMENTATION AUTOMATISATION CONSTRUCTEUR

C2AI – 9 rue de Catalogne 69153 Décines cedex
Tél. : 04 72 15 88 70 - Fax : 04 78 26 41 35